

# Audit Analytics の適用例 複合的異常検知モデル

AI が傾向から外れる異常な取引を多面的に評価

財務諸表監査において、複数のリスクシナリオに対応した複数のリスクスコアを統合するアルゴリズムを組み合わせることで、取引単位でリスクシナリオに即した異常性を判定する複合的異常検知モデルを開発し、2022 年 9 月に有限責任監査法人トーマツ（トーマツ）は特許を取得しています。複合的異常検知モデルは、AI が複数シナリオからリスクを定量化することで異常な取引を検出し、監査の高度化を図るとともに経営管理に関する示唆を提供します。

Audit Analytics とは、企業の財務・非財務データを分析・可視化することで、効率的かつ効果的な監査を実現する有限責任監査法人トーマツ（トーマツ）の先進的なデータアナリティクス手法です。トーマツの被監査会社の監査において、複合的異常検知モデルを導入した場合にどのような分析を行っているかを紹介するとともに、実際に導入した被監査会社からどんな声が寄せられたかを紹介します。

## 1. アナリティクス導入前の事業環境と課題

| 事業環境                                                                                                   | 企業側の課題                                                                                                                                            | 監査側の課題                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>顧客のニーズに細かく応えるために多品種の在庫を扱っている</li><li>上記に伴い在庫数量が増加傾向にある</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>契約条件に応じて販売単価が複数設定されているが、多品種ということもあり単価管理が複雑化している</li><li>得意先と営業担当者の結びつきが強く、単価管理も営業担当者のスキルに依存しがちである</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>監査人の経験からリスクを感じるシナリオはあるものの、膨大な売上データの1つ1つに対して、それらのリスクを総合的に検証することは現実的でない</li></ul> |

## 2. 被監査会社の監査に導入したアナリティクス：複合的異常検知モデル

## 分析内容

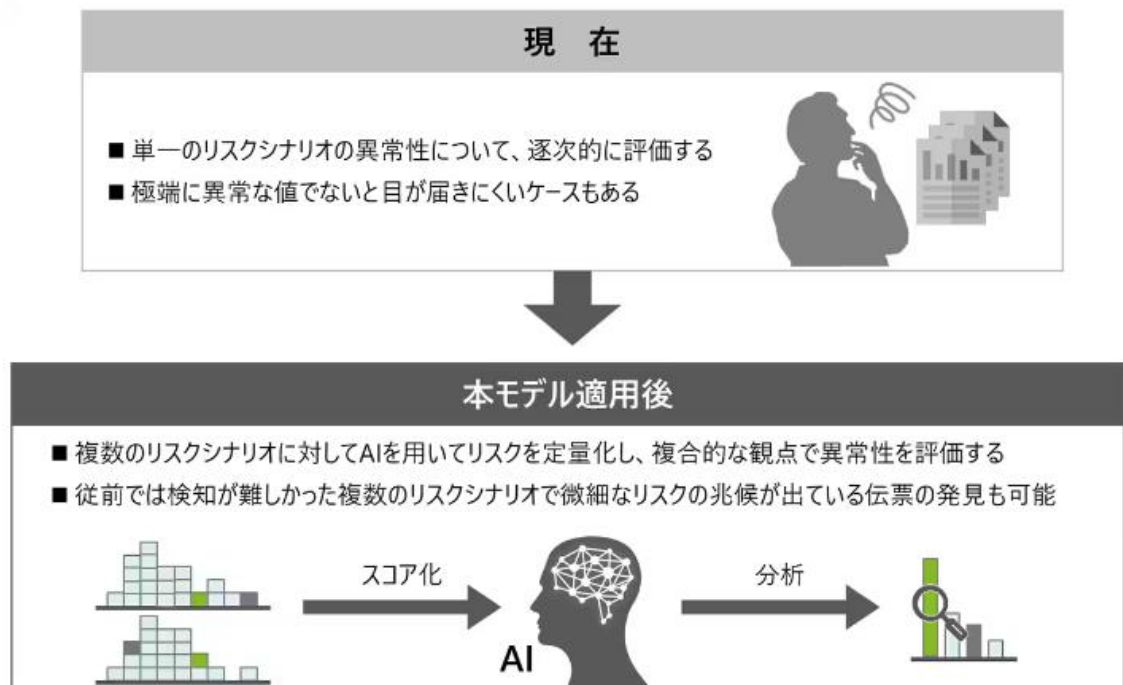
- 複数のリスクシナリオに対応した複数のリスクスコアを統合するアルゴリズムを組み合わせること  
で、取引単位でリスクシナリオに即した異常性を判定
- このケースでは、販売単価、出荷数量、返品率、値引率、得意先と営業担当者の組み合わせをリスクシナリオとして採用

## 利用データ

- 売上データ、値引・返品データ 等

## 主なメリット

対象の全取引を複合的に見ることで、単一の見方では識別が困難な異常取引を識別可能



### 3. アナリティクス導入による被監査会社の監査における変化

#### ■ 監査品質

不正、業務課題の識別

- 全量解析とそれを踏まえた被監査会社との討議により、監査人の企業戦略の理解を含めたビジネス理解が深まり、被監査会社が納得感を感じるメリハリの利いた監査に繋げることができた。
- リスクシナリオを個別にあてるだけでは埋没しがちな、「複数のシナリオに中・軽度に抵触する取引」を「統合スコア高」として識別できるようになった。これにより明らかな異常取引以外にも検知でき、進化した監査を実現できた。

#### ■ 付加価値

価格統制、月次決算の精度向上に関する洞察

- 売上値引（価格修正）の異常値を識別した。被監査会社の担当部署は監査を受ける前に発見・修正済みであり財務会計への影響はなかったが、以下の経営管理面の課題を識別できた。
- 価格修正の月ズレは発生しており、被監査会社の経営層はその事実と原因を把握できた。
- 得意先への誤請求が得意先指摘で見つかった。原因となった複雑な価格表を正しく適用するための管理強化の必要性を再認識した。
- 報告を受けた被監査会社の監査役から、在庫領域もボリュームが多く管理が行き届きづらいという意見と、会計監査の中での在庫分析の実施依頼があった。